

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-36804

⑪ Int.Cl.<sup>4</sup>  
H 01 F 41/02識別記号 庁内整理番号  
D-7227-5E

⑬ 公開 昭和62年(1987)2月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 磁性体の製造方法

⑯ 特 願 昭60-176711

⑰ 出 願 昭60(1985)8月9日

⑱ 発 明 者 吉 田 忠 幸 福山市西区大字下山門1227

⑲ 出 願 人 吉 田 忠 幸 福山市西区大字下山門1227

⑳ 代 理 人 弁理士 松尾 憲一郎

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

磁性体の製造方法

## 2. 特許請求の範囲

1) 粒状あるいは粉末状の磁性体粒子と、粉末状の焼石膏とを水にて混練してペースト状となし、このペースト状の混合物を、成型用の型の内部で硬化成型せしめることを特徴とする磁性体の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## (イ) 産業上の利用分野

この発明は、磁性体の製造方法に関する。

## (ロ) 従来技術

従来、栽培生物に磁力線を作用させることによって、作物の成育が促進されることはすでに知られていた。

## (ハ) 発明が解決しようとする問題点

しかし、実際の農業に用いるには、高範囲の圃場に均一に磁力線を作用させることができず、またビニルハウス栽培においても、磁力線を作用させる適当な手段がなく、磁力線による作物の成育促進は実験の域を出なかった。

## (ニ) 問題点を解決するための手段

この発明では、粒状あるいは粉末状の磁性体粒子と、粉末状の焼石膏とを水にて混練してペースト状となし、このペースト状の混合物を、成型用の型の内部で硬化成型せしめることを特徴とする磁性体の製造方法を提供せんとするものである。

## (ホ) 作用

この発明では、石膏をバインダーとして磁性体粒子を任意形状に形成することができるので、例えば粒粉状に形成して農地に撒布して農地全般に均一に磁力線を作用させ、あるいは、塊状に成型

し圃場に埋設して、農地に恒久的に磁場を形成し、更には、鉢状に形成して磁場を形成した鉢状内部にて作物を栽培することを可能とするものである。

#### (ハ) 効果

この発明によれば、粒状の磁性体を石膏をバインダーとして成型することにより、実際の農業において磁力線を作物に作用させて成育を促進することができるものであり、通常の磁性体製造のような焼結等の工程要せず低コストであり、しかも大型の成型品を製造することができ、農業における磁力線利用の普及に資するものである。

#### (ト) 発明の効果

この発明の実施例を詳細に説明すれば、粒状あるいは粉末状の磁性体粒子を、粉末状の焼石膏と混合し、この混合物を水にて混練してペースト状となし、このペースト状の混合物を、目的に応じた成型用の型に流し込み、同型の内部で硬化させ

— 3 —

て目的の形状の磁性体を製造するものである。

石膏すなわち硫酸カルシウムは、6分子の結晶水と結合して安定しており、焼石膏は上記石膏を加熱して結晶水を蒸散させて結晶構造を崩壊させて粉末状としたものであり、水分を与えることで、結晶水を得て再び結晶化するものである。かくして生成した石膏は微細な石膏結晶が結合して成型用の型と同一形状の固体となるものであり、石膏中に混入した磁性体は、石膏をバインダーとして石膏中に固定されている。

なお、成型用の型は、任意の形状とすることができ、目的に応じ、例えば撒布に便利な粒状、埋設に便利に塊状、あるいは鉢状に形成して内部に作物を栽培する等が可能である。

磁性体は、強磁性を有するものであれば、種類を問わず使用することができ、特に砂鉄は、磁鉄鉱の粒子であることから、コスト上極めて有利な磁性体材料である。

また、焼石膏との混練に際し、予め磁性体粒子に着磁して磁性を与えておき、混練に際しペース

— 4 —

ト状石膏の粘性により磁性体粒子の偏析を阻止しつつ混練成型すること、あるいは、磁性粒子に磁性を付与せずに混練成型して、成型後、強力な磁力線を作用させて磁性体成型物に着磁することも可能であり、後者の着磁方法の方が、磁力線の方向、強さ等をコントロールできるので後者の着磁方法が望ましい。

なお、バインダーには、セメント等が考えられるが、セメントはアルカリ性が強く農業用には適しないものである。

特許出願人 古 田 忠 幸  
代理人 松 尾 憲 一 郎

— 5 —